

Artikel	Artikel-Nr.
PROFIsafe F-Host RT	00036423-63

PROFIsafe F-Host

PROFIsafe® ist ein herstellerunabhängiger funktional sicherer Feldbus, der es ermöglicht sichere Ein- und Ausgänge mit der Safety-CPU zu vernetzen.

Mit PROFIsafe® eröffnet sich dem Anwender eine breite Palette an funktional sicheren Sensoren und Aktoren verschiedenster Hersteller. Damit ergibt sich eine Vielzahl an zusätzlichen Lösungsmöglichkeiten für Aufgaben der funktionalen Sicherheit. Beispiele profisafe-fähiger Sensoren und Aktoren am Markt sind:

- Single- oder Multiturn-Absolutwertgeber
- Lichtgitter
- Laserscanner
- Drives
- Vibrationsmessung
- Neigungsmessung

Der PROFIsafe F-Host von Bachmann erlaubt es, bis zu 32 PROFIsafe®-Devices an die SLC284 anzuschließen.

PROFIsafe®-Technologie

PROFIsafe® benötigt keine eigene Feldbusverbindung, sondern läuft als Sicherheitsprotokoll über eine existierende PROFINET®-Verbindung basierend auf Ethernet. Damit hat der Anwender die freie Wahl der Topologie (Linie, Stern, Baum usw.). Modernste Software-Technologie erlaubt es, ein funktional sicheres F-Host Gateway auf den bewährten Bachmann-Standard-CPU's zu integrieren und bis Performancelevel PLe/ Kat 4 /SIL 3 einzusetzen. Der Bachmann PROFIsafe F-Host ist somit in Verbindung mit dem SLC284-Modul eine reine Software-Lösung, welche es auch ermöglicht, bestehende Safety-Lösungen ohne zusätzliche Hardware zu erweitern.

Konfiguration

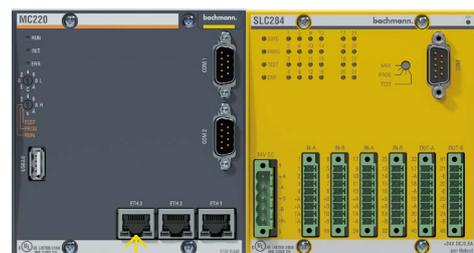
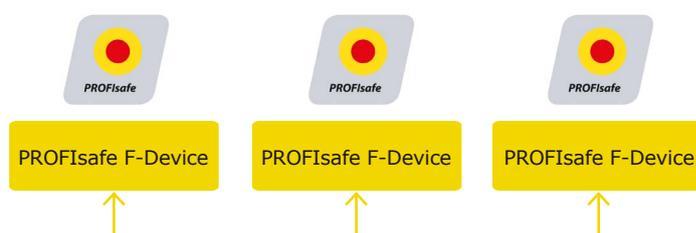
Die Konfiguration von PROFIsafe®-Verbindungen erfolgt ohne Programmierung im intuitiven PROFINET®-Konfigurator von Bachmann. Externe Konfigurationswerkzeuge für F-Devices werden mit dem Tool Calling Interface bis Klasse 3 einfach in das SolutionCenter integriert.

Programmierung

Die Programmierung mit PROFIsafe® Sensor- und Aktordaten erfolgt im bewährten Bachmann Safety Developer, analog zu den mit Bachmann Safety-Modulen ausgetauschten funktional sicheren I/O Daten.

Betrieb

Ein integrierter iPar-Server ermöglicht den Upload von Konfigurationsdaten vom F-Device auf die Bachmann-CPU. Mit diesen kann im Reparaturfall bei Bedarf ein F-Device parametrisiert werden.



PROFIsafe F-Host – Leistungsdaten	
Allgemein	
Protokolle	PROFIsafe® 2.4 und 2.6.1
Konformitätsklasse DIN EN 61784-3-3	Factory Automation
Profinet	Version 2.35
Profibus	Nein
Features	Automatische Wiedereingliederung (optional), Deaktivierung von Devices, kanalweise Passivierung, RIOforFA (RemoteIOforFactoryAutomation)
Schnittstelle	
Ethernet	Alle vorhandenen Ethernet-Ports der Steuerungs-CPU sowie Ethernet-Ports auf EM213-Modulen sind verwendbar; keine spezielle Hardware erforderlich
Anzahl F-Devices	Maximal 32
Variablen pro F-Device	Maximal 256
Safety	
Safety Integrity Level	SIL 3
Performance Level	PL e / Kategorie 4
Modulare Maschine	Ja
Konfiguration	
Tool Calling Interface (TCI)	Konformitätsklasse 1, 2 und 3
iPar-Server	Ja
Diagnose	
Diagnosedaten im PROFIsafe®-Monitor	Ja
Systemvoraussetzung	
Auslieferungsform	PROFIsafe®-Service ps202.m
Treiber	PROFINET®-Treiber pn202.m Version ab V2.04R
SLC Firmware	Slc284.h86 Mindestversion V1.08R
Safety Treiber	Safety.m Mindestversion V1.26R
SolutionCenter	Mindestversion V2.50
Hardware	
M1-Prozessormodule	MC206, MC212, MC220, MH230, zusätzlich SLC284
Sicherheitstechnische Kenngrößen	
Maximaler Performance Level nach EN ISO 13849 1	PL e mit Kategorie 4
Maximaler Safety Integrity Level nach EN 62061	SIL 3
DC	> 99,99 %
SFF	> 99,99 %
β	1 %
PFH (Betriebsdauer = 20 Jahre)	$5,84 * 10^{-7}$
PFH (Betriebsdauer = 20 Jahre)	$6,67 * 10^{-12}$

PROFIsafe F-Host		
Zertifikate		
EN 61508:2010		Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/ elektronischer/ programmierbarer elektronischer Systeme – Teil 1 bis 7
EN 62061:2005 + A2:2015		Sicherheit von Maschinen – Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer, elektronischer und programmierbarer elektronischer Steuerungssysteme
EN ISO 13849-1:2015		Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN 61511-1:2005		Funktionale Sicherheit – Sicherheitstechnische Systeme für die Prozessindustrie – Teil 1: Allgemeines, Begriffe, Anforderungen an Systeme, Software und Hardware
EN 61131-2:2008		Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 2: Betriebsmittelanforderungen und Prüfungen
EN 61131-6:2013		Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 6: Funktionale Sicherheit
Konformitätsprüfung		
F-Host Zertifikat		Ja, Zertifikatsnummer Z20283

Bestellbezeichnung		
Artikel	Artikel-Nr.	Beschreibung
PROFIsafe F-Host	00036423-63	Lizenz für den Betrieb eines PROFIsafe F-Hosts auf einer Steuerungs-CPU der Type MC206, MC212, MC220, MH230. Ermöglicht die funktional sichere Kommunikation von I/O Variablen zwischen der SLC284 und bis zu 32 PROFIsafe I/O F-Devices von Drittherstellern gemäß den Protokollspezifikationen 2.4 und 2.6.1, DIN EN 61784-3-3 Konformitätsklasse „Factory Automation, bis SIL 3 bzw. PLe